



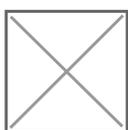
## 7002-7. DIFERENCIAS INTERINDIVIDUALES EN LA ADAPTACIÓN AGUDA DEL VENTRÍCULO DERECHO AL EJERCICIO

María Sanz de la Garza<sup>1</sup>, Gonzalo Grazioli<sup>1</sup>, Bart Bijnens<sup>2</sup>, Carolina Pajuelo<sup>1</sup>, Enric Subirats<sup>3</sup>, Emma Roca<sup>3</sup>, Daniel Brotons<sup>3</sup> y Marta Sitges<sup>1</sup> del <sup>1</sup>Hospital Clínic, Barcelona, <sup>2</sup>ICREA, Barcelona y <sup>3</sup>Universidad de Girona.

### Resumen

**Introducción:** Estudios recientes han objetivado un efecto negativo transitorio en el funcionamiento (dilatación y disfunción sistólica) del ventrículo derecho (VD) en participantes en carreras de resistencia, pero parece existir una gran variabilidad interindividual. El objetivo de nuestro estudio fue comprender la respuesta aguda del VD en participantes en una carrera de montaña. Para ello, analizamos el comportamiento global y segmentario del VD antes y después de la carrera.

**Métodos y resultados:** 55 adultos sanos fueron seleccionados de forma aleatorizada para el estudio. A todos ellos se les realizó un ecocardiograma basal y dentro de la primera hora de llegada a la meta. Se realizó un ecocardiograma estándar y análisis de deformación miocárdica mediante *speckle-tracking* del VD. Los participantes fueron distribuidos en quintiles en relación al cambio de volumen de eyección (% VE) durante la carrera. Los cambios funcionales y estructurales en dos segmentos (base y ápex) del VD y su contribución al VE fueron analizados en cada grupo. La figura muestra los cambios segmentarios estructurales y funcionales del VD en los cinco grupos. A lo largo de los quintiles se observó una reducción progresiva del *strain* apical y basal, así como una ligera reducción progresiva del tamaño apical. El área basal se incrementó en todos ellos, pero especialmente en el quintil 3, lo que sugiere un mecanismo compensatorio para mantener el VE en respuesta a la disminución del *strain* basal. Por contra, los quintes 4 y 5 no fueron capaces de aumentar el tamaño basal proporcionalmente a la disminución del *strain* basal, lo que concluyó en una caída del VE. El % VE durante la carrera no mostró correlación con la intensidad o frecuencia de entrenamiento previo.



*Relación área y deformación miocárdica de los segmentos del VD.*

**Conclusiones:** Tras la realización de una prueba de resistencia hemos documentado gran variabilidad en la adaptación aguda del VD al esfuerzo, que no se relaciona con el entrenamiento previo. La peor adaptación se caracterizó por la incapacidad de aumentar el tamaño de la base proporcionalmente a la disminución de la función, mientras la mejor adaptación se caracterizó por el aumento de la función y el tamaño del segmento apical y basal del VD. Las implicaciones clínicas de estos resultados tienen que ser evaluadas con particular atención en aquellos sujetos con peor adaptación.